Lane Medical Library

Über die Ileocoecaltuberkulose mit besonderer Berücksichtigung ihrer chirurgischen Behandlung durch Resection und Enteroanastomose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

eingereicht von

Eduard Breiger

Unterarzt beim Infanterie-Regiment Hamburg (2. Hanseatischen) Nr. 76.
approbierter Arzt aus Osterode (Harz).

Tag der Promotion: 17. Dezember 1909.

Bernau 1909.
Druckerei von E. Grüner.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: **Professor Dr. Hildebrand.**

Meinen lieben Eltern.

Die Tuberculose des Coecums ist erst in den letzten Jahrzehnten, nachdem man es gelernt hatte, gegen Erkrankungen der Bauchorgane erfolgreich chirurgisch vorzugehen und, nachdem man begonnen hatte, die Erkrankungen des Appendix häufiger als früher chirurgisch zu behandeln, den Chirurgen bekannt geworden. Die Entstehung dieser Erkrankung — ob primäre oder secundäre Darmtuberculose, — die Erklärung des pathologisch-anatomischen Befundes und vor allem die einzuschlagende chirurgische Therapie sind immer wieder Gegenstand zahlreicher Abhandlungen, Debatten und Dissertationen gewesen. Auch heute ist noch nicht in allen Punkten Einigung herbeigeführt worden. Um solche zu erzielen, ist es vor allem notwendig, daß möglichst viele Fälle in der Literatur bekannt werden. Ich bin deshalb Herrn Geheimrat Professor Dr. Hildebrand zu großem Danke verpflichtet, daß er mir gestattet hat, die von ihm operierten Fälle zu veröffentlichen. Es handelt sich um dreizehn in der chirurgischen Klinik der Kgl. Charité operierte Patienten, deren Krankengeschichten ich im folgenden kurz mitteile.

I.) Resectio ileo-coecalis.

1) H. K., 45 J., aufgenommen 12. V. 02.

Anamnese: Patient hereditär nicht belastet, war bis zur jetzigen Erkrankung angeblich immer gesund, März 1902 Erkrankung an Perityphlitis, welche innerlich behandelt wurde. Schmerzen ließen nach, kamen aber bald wieder. Deshalb Rat zur Operation.

Status praesens: Mittelgroßer, ziemlich kräftiger Mann mit blasser Gesichtsfarbe. Lungen: o. B. Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich. In der Tiefe fühlt man eine deutliche, etwa hühnereigroße, derbe, gedämpft tympanitischen Schall gebende Resistenz. Leib sonst weich, nicht aufgetrieben.

Diagnose: Appendicitis chronica.

13. V. Operation: Rechtsseitiger Flankenschnitt. Eröffnung der Bauchhöhle. Man findet, daß die Geschwulst hinter dem Coecum liegt. Schluß der Peritonealwunde. Versuch retroperitoneal vorzugehen. Man kommt hierbei auf schwieliges sulziges Gewebe, aus dem sich eine Art Wurmfortsatz herauspräparieren läßt. Zwischen den einzelnen Schwielen befinden sich teils mit Eiter, teils mit Granulationen angefüllte Acscesse. Tamponade. Verband.

22. VII. Wunde hat sich bis auf eine Kotfistel geschlossen. Deshalb

23. VII. Operation: Narbe wird in einem langen Oval umschnitten, Haut vom subcutanen Gewebe bis hart an die Fistel abpräpariert und über der Fistel klappenartig vernäht. Durchtrennung der Bauchdecken bis inclusive Peritoneum. Man stößt auf ein schwieliges Gewebe, so daß es nicht gelingt, in die freie Bauchhöhle zu kommen. Freipräparierung des Fistelkanals bis auf den Darm. Hierbei bekommt man eine brüchige Darmpartie zu Gesicht. Beim Versuch zu sondieren, gelangt man an zwei Stellen in den Darm nach oben und nach unten. Erweiterung des Loches. Palpation der Darmwand, wodurch ein der äußeren brüchigen Stelle entsprechendes, ringförmig verlaufendes Geschwür mit wallartigen, unterminierten Rändern festgestellt wird. Oberhalb der Fistelmündung eine Darmstenose. Mit den übrigen gesunden Darmpartieen ist Netz strang- und flächen-

artig verwachsen. Das Mesenterium des vorliegenden Darmes ist derb und verkürzt. Der Darm selbst ist flächenhaft mit dem Peritoneum der Darmbeinschaufel verwachsen. Mobilisierung des Darmes. Resection von 20—25 cm Coecum und Ileum weit im Gesunden nach doppelter Unterbindung und Durchtrennung des Mensenteriums. Vereinigung beider Darmenden durch Knopf. Tamponade. Etagennaht der Wunde.

2. VIII. Geheilt entlassen.

2) Emma M., 15 J., aufgenommen 24. I. 05.

Anamnese: Seit ca. ½ Jahre anfallsweise, besonders nach den Mahlzeiten, Schmerzen im Bauch. Kein Fieber.

Status praesens: Sehr anaemisches Mädchen. Pulmones: frei. Leib nicht aufgetrieben, nirgends schmerzhaft. In der rechten Unterbauchgegend, entsprechend dem Coecum, fühlt man eine walzenförmige Resistenz, die auf Druck nicht schmerzhaft ist und sich nach dem kleinen Becken hin fortsetzt. Beim Betasten der Geschwulst leichtes Gurren. Über der Resistenz gedämpft tympanitischer Schall.

Diagnose: Tumor in regione iliaca dextra.

Operation: 10 cm langer pararektaler Schnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt Coecum nebst Colon ascendens frei vor. Die Wand des Coecum ist stark verdickt und mit derben bindegewebigen Auflagerungen bedeckt, ebenso das distale Ende des Ileum. Im zugehörigen Mesenterium verkäste Drüsen. Resection von 10 cm Ileum, Coecum und Anfangsteil des Colon ascendens weit im Gesunden nach Abquetschung mittels Doyen'scher Klemme. Übernähung der Darmstümpfe. Anastomosis latero-lateralis zwischen Ileum und Colon ascendens. Da etwas Kot über die Wunde gelaufen ist, Einlegen eines Jodoformgazestreifens. Etagennaht der Bauchwunde.

Der resecierte Darm enthält ca. 10 cm Ileum, wovon der nach der Bauhin'schen Klappe zu gelegene Teil in einer Länge von 6 cm von Schleimhaut entblöst ist und bis auf einige noch erhaltene Schleimhautfalten geschwürig zerfallen ist. Auf dem Grunde der geschwürigen Fläche mehrere graue Knötchen. Die Darmwand ist stark verdickt, der Übergang des Ileum ins Coecum stenosiert bis zur Dicke eines Gänsekiels. Im Coecum, in der Umgebung der Klappe, ebenfalls mehrere Geschwüre. Ein kleines Geschwür befindet sich noch in der Mitte des Wurms. 4. III. Wunde gut geheilt. P. hat 10 Pfund an Körpergewicht zugenommen und wird geheilt entlassen.

3) Johann M., 35 J., aufgenommen am 15. IV. 06.

Anamnese: Vor 5 Jahren Rippenfellentzündung. Seit 3 Jahren Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Nie Erbrechen, dagegen von Jahr zu Jahr schlimmer werdende Durchfälle. In der letzten Zeit starke Gewichtsabnahme.

Status praesens: Anaemischer Mann. Lungen: Über dem rechten Oberlappen Dämpfung und Rasselgeräusche. Links geringe Spitzenaffektion. Im Sputum Tbc.

Ileocoecalgegend aufgetrieben. Man fühlt einen federkieldicken Strang, der vom Nabel bis zur Spina anterior superior reicht.

Diagnose: Tuberculose des Darms.

Operation: Medianschnitt in der unteren Bauchgegend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt man auf Dünndarmschlingen, die besonders am Coecum und den angrenzenden Darmpartien mit einander verwachsen sind. Vorsichtige Lösung dieser Verwachsungen. Nun erkennt man am Coecum, Colon ascendens und transversum entlang der Anheftungsstelle des Peritoneums punkt- und plattenförmige tuberculöse Infiltrationen, welche in der Subserosa liegen.

Durchschneidung des Mesenteriums dicht am Darm nach doppelter Unterbindung. Resection des distalen Teiles des Ileum, des Coecum, Colon ascendens, transversum und des Anfangsteils des Colon descendens im Gesunden nach Abklemmung mittels Doyen'scher Zange. Übernähung der beiden Darmstümpfe. Anlegung einer Anastomose zwischen Ileum und Endteil des Colon descendens. Tamponade der Fossa iliaca dextra et sinistra. Etagennaht der Bauchwunde.

Exitus letalis am 2. Tage nach der Operation.

Sectionsbefund: Tuberculose des rechten Oberlappens mit Cavernen. Degeneration der Nieren mit punktförmigen Blutungen. Peritonitis diffusa purulenta. Darm frei von tuberculösen Geschwüren.

4) Otto M., 20 Jahre, aufgenommen am 24. IV. 07.

Anamnese: P. leidet seit $^3/_4$ Jahren unaufhörlich an starken Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Verschiedentlich Schüttelfröste. Da Beschwerden immer stärker, wünscht er operiert zu werden.

Status praesens: Bleich aussehender, schlecht genährter Mann. Lungen: o. B. Leib ist etwas aufgetrieben und in der rechten Unterbauchgegend circumscript druckempfindlich. Man fühlt in der Mitte zwischen Spina iliaca anterior superior und Nabel eine deutliche Resistenz von Kleinfingerdicke, welche sich diffus in der Umgebung verliert.

Operation: Rechtsseitiger pararektaler Schnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stößt man sogleich auf den entzündlich verdickten, nach seiner Basis zu kegelförmig verbreiterten Processus vermiformis. Dicht daneben bemerkt man einen fast faustgroßen Tumor, der dem Coecum angehört — offenbar tuberculöser Ileocoekaltumor. Abpräparierung und Durchtrennung der chronisch entzündlichen Adhaesionen des Coecums und Ileums. Abquetschung des Mesocolon

und Mesenterium der erkrankten Teile nahe der Wurzel, um ein Convolut tuberkulöser, zwischen den Mesenterialblättern liegender Drüsen mit entfernen zu können. Abklemmung des Ileum 12 cm oberhalb, des Coecum 10 cm unterhalb der Klappe. Resection der erkrankten Teile. Anastomosis latero-lateralis zwischen Ileum und Colon ascendens. Primäre Etagennaht der Bauchwunde. P. wird geheilt entlassen.

5) Martha Br., 30 Jahre, aufgenommen am 24. XI. 07.

Anamnese: In der Familie keine Tuberculose. Seit dem 1. Lebensjahr Wirbelsäulenverkrümmung. Seit 4 Wochen Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die beim Husten besonders heftig werden. Erstes Auftreten der Schmerzen nach einer kräftigen Bewegung mit dem rechten Bein.

Status praesens: Sehr schwächliche Frau. Starke Kyphoskoliose nach links. Über der ganzen Lunge rauhes Atmen. Im Sputum keine Tbc. In der rechten Leistengegend dicht über dem Ligamentum Ponparti fühlt man einen harten, nicht scharf abgegrenzten Tumor.

Diagnose: Tuberculose des Coecums.

Operation: 10 cm langer vom Rippenbogen bis zur Mitte des Leistenbandes reichender Schnitt. Man findet einen Tomor des Coecum, der mit der Bauchwand verwachsen ist. Der Processus vermiformis ist in dem Tumor aufgegangen. Lösung der Verwachsungen. Resection von 6 cm. Ileum, des Coecum und Anfangteils des Colon ascendens nach Abtrennung des zugehörigen Mesenteriums und Mesocolons. Doppelte Übernähung der Stümpfe. Laterale Anustomose zwischen Ileum und Colon transversum. Etagennaht der Bauchwunde. Geheilt entlassen.

6) Alwine B., 48 Jahre, aufgenommen am 11. VI. 08.

Anamnese: Heridität: o. B. Mann lungenkrank. Seit vielen Jahren Lupus der Nase. P. leidet an Husten

und Auswurf. Nachtschweiße. Seit 8 Wochen bemerkt P. eine zuerst kleine, allmählich wachsende Geschwulst in der rechten Seite. Hier hat P. auch starke Schmerzen. Stuhl in den letzten 8 Wochen dünnflüssig, zweimal am Tage. Kein Eiter oder Blut im Stuhl. Morgens beim Husten bisweilen Erbrechen.

Status praesens: Sehr magere Frau. Lupus faciei. Über beiden Lungenspitzen verlängertes Inspirium. Abdomen weich. Bauchdecken dünn und schlaff. Ileocoekalgegend druckempfindlich. Hier fühlt man einen apfelgroßen, harten, leicht lateralwärts verschieblichen Tumor. Man sieht durch die dünnen Bauchdecken gesteiften Darm. Lebhafte Peristaltik.

Diagnose: Tuberculose des Coecum.

Operation: Rechtsseitiger, pararektaler Schnitt. Man findet einen Coekaltumor, der auf das distale Ende des Ileum übergreift. Lösung der Verwachsungen. Resection des Coecum und Anfangteils des Ileum — im ganzen 20 cm — nach Abtrennung des zugehörigen Mesenteriums und Mesocolons. Seitenanastomose zwischen Ileum und Colon ascendens. Bauchnaht in zwei Etagen. Geheilt entlassen.

II.) Seitliche Anastomose mit partieller Resection.

7) Johann S., 52 Jahre, aufgenommen am 11. X. 05.

Anamnese: 1905 Operation wegen Appendicitis. Entlassung mit einer Fistel. Appendix erwies sich damals als tuberculös. P. will sich jetzt seine Fistel operieren lassen.

Status praesens: Lungen: o. B. In der rechten Bauchseite befindet sich eine 12 cm lange Narbe, in deren Mitte sich eine kleine, wenig Kot durchlassende Öffnung befindet.

Operation: Umschneidung der Fistel nach beiden Seiten. Übernähung der vom subkutanen Gewebe bis zur

Fistel abgelösten Hautpartie über der mit einem Tupfer bedeckten Fistelöffnung. Eröffnung der Bauchhöhle neben der alten Narbe. Es finden sich zahlreiche zum Teil flächenhafte Adhaesionen des Coecums mit den angrenzenden Teilen des Ileum. Im Coecum fühlt man einen etwa hühnereigroßen Tumor, mit welchem das Ileum kurz vor seiner Einmündung in das Coecum verwachsen ist. Abklemmung und Durchtrennung des Ileum oberhalb der am Blinddarm adhaerenten Partie. Übernähung beider Darmlumina. Alsdann wird das Coecum und Colon ascendens bis weit hinunter ins Gesunde mobilisiert, indem das zugehörige Mesocolon zwischen zwei Ligaturen durchschnitten wird. Unterhalb einer ca. 3 cm langen Striktur, an der Grenze zwischen Coecum und Colon ascendens, wird dann der Darm mittels Doyen'scher Klemme abgeklemmt und durchtrennt. Übernähen beider Darmlumina. Anastomosis latero-lateralis zwischen Ileum und Colon transversum. Das durch Naht verschlossene proximale Ende des Colon wird mit Gaze umhüllt und nach außen geleitet. Schluß der Bauchwunde durch Etagennaht bis auf eine Stelle, wo der das Colon umhüllende Gazestreifen herausragt. Geheilt entlassen.

III.) Einfache seitliche Enteroanastomosen.

8) Else B., 6 Jahre, aufgenommen am 19. VII. 05.

Anamnese: Seit 3 Jahren besteht eine allmählich aufgetretene Anschwellung des Leibes ohne Schmerzhaftigkeit und ohne Durchfälle. Seit $^1/_2$ Jahre anfallweise heftige Schmerzen in der rechten Seite des Bauches, verbunden mit Erbrechen gelblich-grüner Massen. Zu gleicher Zeit sind auch spastische Krämpfe des rechten Beines und Armes von ca. 5 Minuten Dauer aufgetreten.

Status praesens: Gut entwickeltes kräftiges Kind.

Lungen o. B. Abdomen ist aufgetrieben. Dämpfung über den abhängigen Partieen. In der rechten Seite des Bauches ca. zwei Querfinger über der Spina anterior superior fühlt man eine derbe, etwa hühnereigroße Geschwulst. Klinische Vorstellung, daran anschließend Operation: P. hat am Abend zwecks Entleerung der Därme Ricinus bekommen. 12 Stunden später schwerer Kollaps, starke Bewegung der Därme. Erbrechen, kleiner Puls, verfallenes Aussehen. Unter Campher geht der Anfall zurück. Bei der Vorstellung infolge der Untersuchung lebhafte peristaltische Bewegungen der Därme, die so ausgeprägt sind, daß das ganze Abdomen die verschiedenartigsten Vertiefungen und Erhabenheiten zeigt. Starke Schmerzen, lautes Kollern.

Pararektaler Schnitt rechts. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt man auf das in einen starken Tumor umgewandelte Coecum. Der Peritonealüberzug desselben ist stark bindegewebig umgewandelt. Beim Betasten zeigt sich die Coecumwand enorm verdickt. Darmlumen anscheinend eng. Die Mesenterialdrüsen sind verkäst. Der Proceß umfaßt Coecum und Colon ascendens bis zur Flexura hepatica. Ileum ist stark erweitert, seine Wand hypertrophisch. Colon transversum ist eingefallen. Herstellung einer Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Verschluß der Bauchwunde durch Etagennaht. P. wird geheilt entlassen.

9) Karl B., 13 Jahre, aufgenommen am 16. IX. 04.

Anamnese: Seit 14 Tagen zunehmende Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend. Festellung einer Geschwulst durch den Arzt. Während das Kind in der Kinderklinik an einer Angina behandelt wurde, wurde die Geschwulst immer größer. Deshalb Verlegung zur chirurgischen Klinik.

Status praesens: Blass aussehender, schlecht genährter Junge. Lungen o. B.: In der rechten Unterbauch-

gegend, entsprechend dem Mac Burney'schen Punkte, fühlt man einen harten Tumor von Kindskopfgröße, nach oben ziemlich scharf abgrenzbar nach rechts außen etwa 2 Finger breit von der Spina anterior superior entfernt bleibend. Kein freier Liquor in der Bauchhöhle. Keine Bauchdeckenspannung.

Diagnose: Ileocoekaltuberkulose.

Operation: Hautschnitt über den Tumor, ungefähr pararektal verlaufend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt man auf einen Tumor, welcher aus dem hochgradig verdickten Coecum und Colon ascendens und aus hühnereigroßen retroperitonealen Drüsen besteht. Auch das distale Ende des Ileum in einer Ausdehnung von 30 cm zeigt verdickte Wandungen. Auf der Oberfläche der genannten Darmteile zahlreiche Tuberkelknötchen. Spuren eines klaren serösen Exsudates sind vorhanden. Appendix, nach hinten und medianwärts vom Coecum umgeschlagen, zeigt injicierte Serosa und verdickte Muskularis. Wegen zu großer Ausdehnung des Processes wird nur eine Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon transversum mittels Murphy Knopf angelegt. Drainage der Wunde. Jodoformgazetamponade. Verband. Nach der Operation andauernd Erbrechen. Puls sehr klein und frequent. Atmung beschleunigt. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Bronchopneumonie. Peritonitis circumscripta adhaesiva. Colon descendens gebläht.

10) Frau B., Alter ?, aufgenommen am 1. X. 06. [Krankengeschichte sehr unvollständig.] Seit einem Monat Schmerzen in der rechten Seite, an Intensität allmählich zunehmend. In der letzten Zeit Schüttelfröste und Erbrechen.

Status praesens: Über beiden Lungenspitzen verkürzter Schall und abgeschwächtes (?) Vesiculäratmen. In der Ileocoekalgegend fühlt man eine fingerdicke, sich ins kleine Becken fortsetzende Resistenz.

Operation: Enteroanastomose.
Geheilt entlassen.

IV.) Laparotomieen.

11) Franz L., 45 Jahre.

Anamnese: In der Familie keine Tuberculose. P. leidet seit längerer Zeit an einem Lungenspitzenkatarrh. Vor 9 Jahren hatte er einen Darmkatarrh. Seit 1 ½ Jahren Schmerzen im Unterleib und Beschwerden beim Stuhlgang. Vor 1 ½ Jahren Drüsenexstirpation am Halse.

Status praesens: Kachektisch aussehender Mann. In den unteren Partien des Leibes besteht eine schmerzhafte Auftreibung. Im rechten Hypogastrium fühlt man einen faustgroßen, harten Tumor von höckeriger Oberfläche. Geschwulst nicht an allen Stellen gleich hart. Kein Erbrechen, sonst aber Erscheinungen von Darmstenose.

Operation: Laparotomieschnitt in der Linea alba. In der rechten Unterbauchgegend findet man einen Tumor, bestehend aus einem Convolut eng mit einander verwachsener Dünndarmschlingen, deren Serosa teilweise mit Tuberkeln behaftet ist. Einige Schlingen sind leicht zu lösen. Der Rest zeigt aber starke Verwachsungen. Das Peritoneum ist in der Gegend des Appendix schwartig verdickt. Beim Versuch, auch dort die Verwachsungen zu lösen, wird ein haselnußgroßer, käsiger Herd eröffnet. Bei der weiteren Lösung wird der Darm an einer Stelle perforiert, das Loch sofort mit Mucosa- und Serosanaht verschlossen. Schließlich werden so ziemlich alle Verwachsungen gelöst. Darmwunde mit Jodoformgaze bestreut. Wunde geschlossen durch Etagennaht.

P. wird mit geheilter Wunde entlassen, Beschwerden sind zum Teil gebessert.

12) Luise H., 30 Jahre, aufgenommen am 17. VII. 04.

Anamnese: In der Familie keine Tuberculose. Vor 4 Jahren, nach der letzten Geburt, bekam Patientin heftige Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Auch beim Urinlassen brennende Schmerzen. Nach 14 Tagen wurden die Schmerzen besser. Doch blieb das brennende Gefühl beim Wasserlaufen bestehen. Seit dieser Zeit bekommt P. nach dem Essen — ungefähr nach einer Stunde — Schmerzen im Unterleib und zwar besonders rechts. Diese Beschwerden verstärkten sich in den letzten Wochen, so daß nur flüssige Kost genossen werden konnte. Patientin leidet an Hustenreiz und Nachtschweißen.

Status praesens: Stark abgemagerte Frau. Dämpfung und undeutliches Atemgeräusch über der rechten Lungenspitze. Abdomen in toto aufgetrieben, etwas schmerzhaft. Schall überall tympanitisch. In der Ileocoekalgegend eine deutliche, auf Druck etwas empfindliche Resistenz von nicht genau zu bestimmender Form und Größe. Untersuchung per vaginam ergibt Retroflexio uteri. In der Gegend der rechten Beckenschaufel ein etwa apfelgroßer Tumor, der nicht mit dem Genitalapparat im Zusammenhang zu stehen scheint.

Operation: Schnitt oberhalb und parallel vom Ligamentum Pouparti. Nach Durchtrennung des Peritoneum liegt Coecum vor. Dasselbe zeigt stark verdickte Wandungen und auf der Serosa zahlreiche miliare bis erbsengroße Erhabenheiten von grauweißlicher Farbe. Das Coecum erscheint im ganzen geschrumpft. Der Processus vermiformis ist ebenfalls mit Knötchen besetzt, sein Mesenteriolum ebenfalls geschrumpft. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind bis zu Haselnußgröße geschwollen. Das distale Ende des Ileum ist auf einer Strecke von $1\frac{1}{2}$ Metern in gleichmäßigen Abständen von

ca. 10 cm cirkulär mit zahlreichen Knötchen — Tuberkeln — besetzt. An diesen Stellen ist das Darlumen stenosiert, die Schleimhaut im Innern anscheinend geschwürig zerfallen. Wegen der großen Ausdehnung der Erkrankung ist die Resektion unausführbar. Deshalb Verschluß der Wunde mit Etagennähten. P. ist nach der Operation sehr schwach, hat sehr unter Durchfällen zu leiden. Er wird zur inneren Klinik verlegt. Weiteres Schicksal ist unbekannt.

13) Richard D., 23 Jahre, aufgenommen 31. III. 06.

Anamnese: Seit 2 Jahren leidet P. an heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die nach dem Essen an Intensität zunehmen. Ein Arzt diagnostizierte Blinddarmentzündung und riet zur Operation. In der letzten Zeit andauernd Durchfälle und große Gewichtsabnahme.

Status praesens: Mittelkräftiger Patient. Lungen o. B., Leib eingefallen, überall druckempfindlich, besonders aber in der Gegend des Ileocoekums. Hier fühlt man auch einen unregelmäßigen, längs verlaufenden Tumor mit höckeriger Oberfläche. An mehreren Stellen des Bauches knollige Knoten. Vom Rektum aus nichts zu fühlen.

Operation: Pararektaler Schnitt rechts. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man eine ausgedehnte strikturierende Tuberculose des Coecums, sowie eine ausgedehnte Dünndarmtuberculose. Eine wesentliche Stenose scheint aber nicht zu bestehen. Deshalb Schluß der Laparatomiewunde.

Heilung der Wunde wurde durch Bildung eines Bauchdeckenabscesses verzögert. P. kagt über Blähungen und Durchfälle. Letztere mit Opium und Tannigen behandelt ohne Erfolg. Verlegung zur inneren Klinik. Schicksal unbekannt.

Meine Aufgabe wird nun im Wesentlichen darin bestehen, den Verlauf der Erkrankung, wie er in den eben geschilderten

Fällen beobachtet ist, zu vergleichen mit den Angaben, welche sich in der Literatur über die Ileocaekaltuberculose vorfinden.

Demnach wären nacheinander Ätiologie, pathologisch-anatomischer und klinischer Befund, Differentialdiagnose und chirurgische Behandlung der Krankheit zu besprechen. Im Anschluß an die Therapie wäre noch einiges über die Resultate der einzelnen operativen Eingriffe zu erwähnen.

Was nun erstens die Entstehung der Coecaltuberculose anbetrifft, so ist besonders um die Frage, ob dieselbe als ein primärer oder secundärer Infektionsherd angesehen werden muß, lebhaft gestritten worden. Conrath — dem wir eine der ersten ausführlichen Arbeiten über die tuberculöse Erkrankung des Coekums verdanken — hält die Krankheit für eine secundäre Tuberculose, hauptsächlich herbeigeführt durch Verschlucken tuberculösen Sputums. Während es dem Gesunden meistens gelingt, irgendwie in seinen Digestionstraktus geratene Tuberkelbazillen zu vernichten, unterliegt der schon durch eine Lungenaffektion geschwächte Organismus viel leichter der zweiten Infektion. Begünstigt wird dieses nach Buttersack noch dadurch, daß der Magendarmkanal Tuberkulöser oft Sitz chronischer Gastro-Enteritiden ist. Eine durch chronische Entzündung veränderte Darmschleimhaut wird aber viel leichter eine Eintrittspforte für die specifischen Erreger werden, als die gesunde normale Schleimhaut. Eine primäre Coekaltuberkulose hält Conrath bei Erwachsenen für sehr selten. Ihr Vorkommen bei Kindern ist nach ihm nicht ausgeschlossen. Diesem Autor stehen andere wie Baum, Hartmann, Keetley, Tomita gegenüber. Diese halten die Tuberkulose des Coekums für eine primäre Erkrankung. Bei den vier von Tomita veröffentlichten Fällen war keine Lungentuberculose oder

andere tuberkulöse Affektion vorhanden. Baum fand bei sieben Patienten zweimal eine leichte Lungenaffektion und einmal neben schwerster tuberculöser Peritonitis eine Lungenphthise. Campiche hat 279 Krankheitsfälle gesammelt und fand bei diesen in 29,4% der Patienten eine Lungentuberculose, in 10% eine ausgebreitetere Darm- oder Bauchfelltuberculose. In den Krankengeschichten, die ich oben mitgeteilt habe, wurde in einer — No. 3 — eine ausgedehnte Lungentuberculose, in vier — No. 6, 10, 11, 12 — ein Lungenspitzenkatarrh erwähnt. Eine Patientin — No. 6 — hatte außer einer Spitzenaffektion noch einen Lupus der Nase. Bei ihr wurde auch eine tuberculöse Lungenerkrankung des Mannes erwähnt. Sonst waren alle Kranke angeblich nicht hereditär belastet. Keetley warnt nun mit Recht davor, auch wenn eine leichte Lungenerkrankung besteht, sofort die Coekaltuberculose als secundär zu betrachten. Auch in meinem Fall 12 ist es sehr die Frage, ob der rechtsseitige Spitzenkatarrh bei der seit vier Jahren bestehenden Erkrankung des Darmes der primäre Herd ist. Den Lungenspitzenkatarrh in Fall 11 möchte ich ebenfalls bei der seit 1 1/2 Jahren bestehenden Darmerkrankung für sekundär halten. Bei dem dritten Patienten ist die beginnende Lungenphthise sicher primär. In diesem Fall haben wir auch nicht das typische Bild des tuberculösen Ileocoekaltumors vor uns. Es handelt sich somit bei den dreizehn Kranken in acht Fällen um eine sichere, in zwei Fällen um eine höchst wahrscheinlich primäre, in einem Falle um eine sicher sekundäre Infektion. Bei zwei Kranken ist die Entstehung zweifelhaft. Wie hat man sich nun die Entstehung der primären Darmtuberkulose vorzustellen? Wie gelangen die Tuberkelbazillen in den Darm? An zwei Möglichkeiten hat man hier zu denken. Erstens kann die Infektion durch Genuß tuberkulöser Nahrung z. B.

von Milch perlsüchtiger Kühe entstehen. An eine derartige Ätiologie hat man bei Kindern wohl zu denken, bei Erwachsenen aber ist sie wohl sicher selten. Schon die Salzsäure des Magens schwächt die pathogenen Keime ab. Die lebhafte Peristaltik des Darmes zur Zeit der Verdauung bringt diese geschwächten Bakterien dann weiter so schnell aus dem Darm heraus, daß dieselben keine Zeit haben, sich festzusetzen und den Menschen zu infizieren. Das Eindringen in den Darm wird ihnen auch noch durch die zur Zeit der Verdauung besonders starke Lymphocytenanhäufung in der Darmmucosa erschwert. Eine zweite Möglichkeit zur Infektion ist gegeben durch Verschlucken von Tuberkelbazillen enthaltenden Schleim des Rachenraums. Besonders diejenigen Menschen, welche oft mit Tuberculösen in Berührung kommen, bekommen leicht Bazillen in den Mund und sind dieser sogenannten Infektion von Mensch auf Mensch am meisten ausgesetzt. Der verschluckte, die Mikroorganismen enthaltende Schleim findet, falls er außerhalb der Verdauungsperiode in den Magendarmkanal kommt, nicht die erwähnten Schutzmittel gegen die Infektion vor. Der Magen enthält nur wenig Magensaft und zu geringe Mengen freier Salzsäure, um die Mikroben abschwächen zu können. Die träge Peristaltik der Därme läßt ihnen Zeit, sich festzusetzen und einzunisten. Auf diese zuletzt geschilderte Entstehungsweise hat besonders Buttersack hingewiesen. Durch das Eindringen der Tuberkelbazillen in die Darmschleimhaut kann es direkt zu einer spezifischen Erkrankung derselben kommen. In vielen Fällen dringen aber die Keime in die Mucosa ein, wandern durch die Darmfollikel auf dem Lymphwege in die Mesenterialdrüsen. In diesen kommt es nun entweder zu einer tuberculösen Lymphadenitis mit nachfolgender Verkäsung oder die Tuberkelbazillen sind von so geringer Virulenz, daß sie, ohne

Schädigung der Drüsen, in diesen, von den Lymphocyten sozusagen eingekapselt und bewacht liegen bleiben, oft vielleicht jahrelang, um dann bei passender Gelegenheit den Organismus doch noch zu infizieren (Baum). Damit diese schwach virulenten Keime den Darm infizieren können, bedarf es irgend einer Schädigung des letzteren. Als solche den Darm schädigende und damit die Infektion herbeiführende Ursachen kommen bei der Coecaltuberkulose nach dem Urteil fast aller Autoren am meisten in betracht ein den Bauch treffendes Trauma und vor allem die Appendicitis. Gerade die letztere gibt einen überaus günstigen Boden für die Entstehung des tuberkulösen Ileocoekaltumors ab. Mit dem Leucocytenstrom gelangen die in den Drüsen schlummernden Bazillen auf retrograden Weg zurück in den Darm und können trotz ihrer geringen Virulenz, da der Körper mit der ersten Infektion genug zu tun hat, eine spezifische Erkrankung herbeiführen. In den Krankengeschichten der Charité wird dreimal eine Appendicitis in der Anamnese erwähnt. Eine Patientin will die Schmerzen zuerst nach einem Trauma — heftige Bewegung mit dem Bein — bemerkt haben. Eine andere Patientin führt die Entstehung ihrer Beschwerden auf die letzte Geburt, die sonst normal verlaufen war, zurück. Bei den übrigen Kranken waren die ersten Krankheitssymptome zum Teil denen einer Blinddarmentzündung sehr ähnlich, doch läßt sich nicht entscheiden, ob anfangs nur eine chronische Appendicitis vorgelegen hat oder, ob vom Beginn der Beschwerden ab, sofort eine Tuberculose des Coecums vorhanden gewesen ist.

Im obigen habe ich auseinandergesetzt, wie durch den Reiz einer Appendicitis die Tuberkelbazillen von den Mesenterialdrüsen aus in den Darm zurückwandern und hier eine specifische Erkrankung verursachen. Andererseits ist der

manchmal nach einer Blinddarmentzündung zurückbleibende chronisch entzündliche Zustand mit die Ursache, daß die Gegend des Ileocoecums auch durch Infektion vom Darm aus so oft tuberkulös erkrankt. Hartmann fand bei 85% aller Darmtuberculosen das Ileocoekum mit erkrankt. In 9% der Fälle war nur dieser Darmabschnitt von der Erkrankung betroffen. Diese Praedilektion der Tuberkulose für das Ileocoekum hat aber noch andere ursächliche Momente. Conrath hat dieselben in seiner ausführlichen Abhandlung genauer zusammengestellt. Die wichtigeren seien erwähnt. Nachdem der Darminhalt schnell den Dünndarm passiert hat, kommt es im Blinddarm, wo sich die Bewegungsrichtung plötzlich um 90° dreht und senkrecht nach oben führt, zu einer Kotstauung. Hatte bis jetzt die lebhafte Peristaltik den Bazillen keine Zeit zur Infektion gelassen, so finden sie jetzt bei der Stauung Musse genug, um sich festsetzen zu können Dieses wird ihnen um so leichter, da durch die lange Berührung mit den Kotmassen die Schleimhaut des Blinddarms in ihrer Ernährung gestört ist. Außerdem kommt noch hinzu, daß das Coecum — besonders bei Kindern — nicht selten genau so wie der Wurmfortsatz außerordentlich reich an Lymphfollikeln ist, einem Gewebe, das bekanntlich mit Vorliebe Sitz tuberkulöser Veränderungen ist. Auch die Tatsache, daß mikroskopisch der Übergang der Dünndarm- in Dickdarmschleimhaut nicht plötzlich, sondern allmählich geschieht, soll nach Conrath eine Ursache der Praedilektion des Coekums für Tuberkulose sein. Denn wir wissen, daß solche Übergangsstellen z. B. von Haut in Schleimhaut leicht Sitz pathologischer Veränderungen werden. Wo die Haut des Gesichtes in die Schleimhaut der Nase übergeht, beginnt meistens der Lupus. Die Lippen, auch Stellen, wo Haut.

allmählich in Schleimhaut übergeht, erkranken verhältnismäßig leicht an Carcinomen.

Die primäre Coekumtuberkulose kann also — um noch einmal das Gesagte kurz zusammenzufassen — entstehen, einmal durch Infektion von den mesenterialen Drüsen aus, das andere Mal durch direktes Einwandern der Bazillen vom Darm aus. Diese zwei Möglichkeiten üben nun auch in mancher Beziehung einen Einfluß auf den pathologisch anatomischen Befund bei dieser Erkrankung aus. Wenden wir uns jetzt zu den pathologisch-anatomischen Erscheinungen, so ist zunächst zu sagen, daß es praktisch ist, verschiedene Formen der Ileocoekaltuberculose voneinander zu trennen. Roux, Demoulein, Kettley und andere unterscheiden 1) eine ulceröse, 2) eine entero-peritoneale, 3) eine hypertrophische, pseudoneoplastische Form. Die ersten beiden Arten faßt Hartmann unter den Namen ulceröse-enteroperitoneale Coekaltuberkulose zusammen. Belgrand teilt die auf Tuberkulose beruhenden Tumoren des Coekums ein 1) in die mit Tumorbildung einhergehende Tuberculose der ganzen Ileocoekalgegend, 2) in die circumskripte Tumorbildung des Coekums, 3) in die Tuberculose der praecoekalen Lymphdrüsen ohne sichtbare Affektion des Coekums, 4) in die tuberkulösen Perforationen ohne Tumorbildung, die mit Bildung von Abscessen und Fisteln einhergehende lokale tuberculöse Peritonitis. Am besten stellt man sich auf den Standpunkt Hartmanns und unterscheidet demnach zwei Formen:

1) die ulceröse- enteriperitoneale Tuberculose des Coecums.
2) Die hypertrophische Tuberculose des Coekums, den sogenannten tuberculösen Ileocoekaltumor.

Die zuerst zu besprechende Art sei die für die chirurgische Behandlung nicht so günstige entero-peritoneale Coekaltuber-

kulose. (Krankengeschichten 3, 7, 9, 11, 12, 13). Diese beginnt mit der Eruption von Tuberkeln in der Darmschleimhaut, welche — wie die mikroskopische Untersuchung zeigt — von einer allgemeinen zelligen Infiltration umgeben sind. Indem diese verkäsen und zusammenfließen, entstehen flache Geschwüre mit wallartigen weichen, unterminierten Rändern. Diese sowohl, wie der mit Käsemassen und Eiter bedeckte Geschwürsgrund sind mit grauweißlichen miliaren Knötchen bedeckt. Auch in der Umgebung solcher Geschwüre findet man Tuberkel. Den Sitz dieser tuberculösen Ulcerationen bildet sehr häufig die der Ansatzstelle des Mesenteriums gegenüberliegende Darmpartie und von hier aus breiten sich dieselben senkrecht zur Längsachse des Darmes aus mitunter so weit, daß sie den Darm ringförmig umgreifen. Kommen solche Geschwüre zur Heilung, so erzeugen sie eine mehr oder weniger hochgradige Darmstenose. Während in der Darmschleimhaut der geschwürige Zerfall weiter um sich greift, haben sich auch auf der Serosa Tuberkel gebildet. Von diesen Knötchen aus gelangen die Bazillen in die Lymphbahnen. So findet man denn in einem weiter vorgerückteren Stadium, entsprechend dem Verlauf der Lymphgefässe, Reihen von Tuberkeln nach dem Mesenterium resp. Mesocoecum und in diesen weiter nach den mesenterialen und mesocoecalen Lymphdrüsen hin ziehen. Fließen solche Knötchen zusammen, so kommt es — Fall 3 zeigt uns einen derartigen pathologischen Befund — zu ausgedehnteren, plattenförmigen, tuberculösen Infiltrationen. Die Aussaat dieser Tuberkel, das Fortschreiten der Infektion ist währenddessen nicht ohne Einfluß auf den gesamten erkrankten Darmabschnitt geblieben. Infolge der Entzündung ist es zu einer adhaesiven Peritonitis gekommen. Dünn- und Dickdarmschlingen sind unter sich und mit dem Peritoneum der

Bauchwand und Beckenschaufel verwachsen und haben durch diese Verklebungen einen palpablen Tumor gebildet. Auf diese Weise ist der Erkrankungsherd, manchmal zum Segen für den Patienten, von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen und alle weiteren Fortschritte in dem Verlauf der Krankheit sind auf dieses Gebiet beschränkt. Wie bei anderen tuberculösen Erkrankungen, zerfallen die Tuberkel auch hier, verkäsen. Konfluieren derartige verkäste Herde in der Darmserosa und durchbrechen sie diese, so kommt es (zur Bildung) zwischen den adhaerenten Darmschlingen zur Bildung vieler teils mit Käse und Eiter, teils mit Granulationen angefüllter Abscesse. Solche Eiterherde können auch dadurch entstehen, daß ein Geschwür der Darmschleimhaut immer mehr in die Tiefe dringt und schließlich die Darmserosa durchbricht. All diese Abscesse vergrößern sich langsam, aber stetig. Sie können — was selten ist — durch Perforation in den Bauchraum zur akuten Peritonitis führen oder — was häufiger geschieht — die Bauchdecken perforieren und zur Pyosterkoralfistel führen. Tuberkeleruption, Geschwürsbildung und Verkäsung sind also auch hier wie bei anderen tuberculösen Erkrankungen die Hauptmerkmale. Ganz anders kennzeichnet sich dagegen das Bild der hypertrophischen, pseudoneoplastischen Coekaltuberculose, auch tuberculöser Ileocoekaltumor, Tuberculoma hypertrophicum caeci genannt. Hatte bei der eben beschriebenen ulcerösen Tuberculose die Erkrankung auch einen großen Teil des Ileum ergriffen, so finden wir bei dieser Form mehr einen circumscripten Herd (Hartmann). Breitet sich die Erkrankung aus, so geschieht dieses mehr distalwärts, nach dem Colon ascendens zu, als proximalwärts. War bei der ersten Art die Verkäsung eine massenhafte, so fehlt sie bei dieser ganz. Auch der geschwürige Zerfall ist nicht so ausgedehnt, kann sogar ganz fehlen. Dagegen fällt

auf den ersten Blick die kolossale bindegewebige Neubildung auf. Das Coecum ist in einen derben, fibrösen geschrumpften Tumor umgewandelt, mit dem der meist verdickte Wurmfortsatz verwachsen ist. Auf dem Durchschnitt sieht man, daß makroskopisch scheinbar alle Darmwandungen — Mucosa, Muskularis, Serosa — gleichmäßig an der Verdickung, welche 3 cm und darüber betragen kann, beteiligt sind. Das verdickte Coekum braucht äußerlich keine (Zeichen) charakteristischen Zeichen einer tuberculösen Erkrankung zu tragen oder es enthält in der Serosa schon makroskopisch sichtbare Tuberkel. Die Schleimhaut des Darmes zeigt in vielen Fällen, besonders in der Umgebung der Ileocoekalklappe, einen bis auf die Muskularis, in seltenen Fällen bis auf die Subserosa reichenden geschwürigen Zerfall (Hartmann, Tomita). In solchen Fällen pflegt die übrige gesunde Schleimhaut gewulstet zu sein, eine Folge des chronischen von dem Geschwür ausgehenden Reizes. Diese polypösen Wucherungen sind entweder in größerer Zahl vorhanden und sind dann kleinzottig, oder sie finden sich nur vereinzelt in der Umgebung des Geschwürs, sind dann größer bis zu Haselnußgröße. Manchmal findet man auch inmitten einer ulcerösen Darmpartie derartige gewulstete Schleimhautinseln erhalten (Conrath). Wie bei der entero-peritonealen Coekumtuberkulose enthält der Geschwürsgrund auch hier Tuberkelknötchen. Doch muß betont werden, daß die Tumorbildung auch ohne geschwürigen Schleimhautzerfall einhergehen kann. Das Darmlumen pflegt ferner immer stenosiert zu sein. Es ist oft nur noch für einen Gänsekiel durchgängig. Wie diese Strikturen entstehen, darüber wird unten noch einiges zu sagen sein. Neben dem in ein starres Rohr umgewandelten Coecum findet man auch immer das zugehörige Mesocoekum mit erkrankt. Die in diesem liegenden Lymphdrüsen sind meistens

vergrößert und zum Teil auch in Verkäsung begriffen, die Lymphgefäße mit Tuberkeln besetzt und entzündlich verdickt. Die tuberculöse Lymphangitis hat zur Folge, daß bei der später unausbleiblichen Netzschrumpfung das Coekum nach oben und medial gezogen wird. Mit der Bauchwand und der Beckenschaufel pflegt der Tumor erst sehr spät, wenn die Infektion sich lebhafter auszubreiten beginnt, zu verwachsen. Wie wir noch sehen werden, ist diese lange bestehen bleibende Verschieblichkeit auch für die Diagnose ein wichtiges Zeichen. So weit das makroskopische Bild. Mikroskopische Bemerkungen fand ich in meinen Krankengeschichten nicht. Ich muß mich deshalb in diesem Punkte auf dasjenige beschränken, was sich in der Literatur darüber findet. Im mikroskopischen Präparat fällt einem vor allem eine einmal diffusere, einmal circumscriptere zellige Infiltration auf, die besonders in der Submucosa und Subserosa ihren Sitz hat. Neben dieser Rundzellenanhäufung sieht man neugebildetes Bindegewebe. Überhaupt sind alle Übergänge von der entzündlichen Infiltration an bis zum Narbengewebe zu beobachten. Inmitten dieser Rundzellen wurden von einigen Autoren (Dieulafoy) viele, von anderen (Baum) wenige Tuberkel gefunden. Hüten muß man sich, die Lymphfollikel mit Tuberkeln zu verwechseln. Riesenzellen vom Langhans'schen Typus sind in großer Menge vorhanden. Bemerkenswert ist auch der Befund von Plasmazellen, grob gekörnten Zellen, welche sich mit bestimmten Farbstoffen z. B. Unna'schem polychromen Methylenblau intensiv färben. Von der Submucosa und Subserosa aus dringt die zellige Infiltration, die Muskelfasern auseinander drängend, in die Muskularis ein. Auch in der Mucosa, bis in die Zotten hinein, befinden sich massenhaft Rundzellen ab und zu auch Tuberkelknötchen. Die Drüsenschläuche in der Mucosa sind oft cystisch erweitert und durch

die Muskularis hindurch bis in die Submucosa gewuchert (Conrad, Richter). Richter sah in seinen 3 Fällen in der Submucosa kleine, mit Epithel bekleidete und mit körnigem Detritus angefüllte Hohlräume. In specifisch gefärbten Präparaten wurden von den Beobachtern nur wenige Tuberkelbazillen gesehen.

Was nun den Ausgangspunkt dieser Veränderungen anbelangt, so wird derselbe von den meisten Autoren in die Submucosa und Subserosa verlegt. Der Beginn in der Subserosa wird von Oppel als nicht bewiesen betrachtet. Conrath erklärt in seiner ausführlichen Arbeit sich den Vorgang auf folgende Weise. Ausgehend von der Beobachtung, daß bei der gewöhnlichen allgemeinen Darmtuberculose nach dem Auftreten von Darmgeschwüren sich die Erkrankung erst spät durch die Muskularis hindurch auf die Subserosa und Serosa fortpflanzt und daß andererseits bei der tuberculösen Peritonitis, welche sich in dem Auftreten von Knötchen in der Darmserosa äußert, eine Erkrankung der Darmschleimhaut oft ausbleibt, bemerkt Richter mit Recht, daß bei dem tuberculösen Ileocoekaltumor von Anfang an Subserosa und Submucosa Sitz schwerster Erscheinungen ist. Er meint deshalb, daß eine zweifache Infektion vorliegt. Nach ihm wird die Subserosa durch Bazillen aus den Mesenterialdrüsen, welche auf oben beschriebene Art und Weise dort abgelagert waren, infiziert, während die Mikroorganismen in die Submucosa direkt vom Darm aus gelangen.

Es bleibt mir jetzt nur noch übrig, einiges über die Entstehung der tuberculösen Darmstrikturen zu sagen. Zwei Arten unterscheidet Wieting, die spastischen Strikturen, welche auf reflektorischem Wege durch eine tuberculöse Schleimhautläsion herbeigeführt werden, und die anatomischen, welche durch narbige Schrumpfung entstanden sind. Nach ihm ist

zur Erzeugung einer auf anatomischer Basis beruhenden Darmstenose nicht nötig, daß ein geschwüriger Prozeß in der Mucosa vorangegegangen ist.

Letzteren hält er für etwas sekundäres. Einzig und allein die fibrös bindegewebige Umwandlung des in Submucosa und Subserosa so massenhaft vorhandenen Rundzelleninfiltrates und die damit verbundene unausbleibliche Schrumpfung soll die Strikturen erzeugen können. Daß man über strikturierten Darmabschnitten intakte Schleimhaut findet, will ihm dieses beweisen. Anderer Ansicht ist Busse. Er hält es für nötig, daß tuberkulöse Geschwüre vorhanden sind, durch deren Heilung dann die Striktur zustande kommt. Den Schleimhautüberzug der stenosierten Stelle sieht er (für etwas) als Reparationsvorgang an. Als Beweis für seine Anschauung erwähnt er, daß man manchmal inmitten des Narbengewebes Epithelinseln findet. Zur Heilung des Geschwürs tragen außer dem Narbenzug die Kontraktionen der Muskelschichten des Darmes bei, welche die Geschwürsränder einander nähern und die den Boden des Geschwürs bildende Serosa einstülpen und falten. Charakteristisch für tuberkulöse Darmstrikturen ist nach König die große Enge — es kommt vor, daß kaum Wasser durch die Stelle durchsickern kann — und die große Länge. König fand in den von ihm operierten Fällen die Länge zwischen 1,5—6,0 cm wechseln. Diese engen Strikturen bleiben natürlich nicht ohne Einfluß auf den proximalwärts liegenden Darmabschnitt. König und andere Autoren betonen deshalb auch als für Tuberkulose charakteristisch die compensatorische Hypertrophie des distalen Endes des Ileum. Auch in einer der oben angeführten Krankengeschichten — (Fall 8) — war diese Tatsache augenfällig. Da die Stenosen allmählich enger werden, so wird auch die vom Ileum zu leistende Arbeit ganz allmählich

größer. Die kleine Mehrleistung im Beginn der Verengerung vermag er noch durch Verstärkung seiner Muskulatur zu schaffen. Aber schließlich kommt immer einmal der Augenblick, wo trotz der Compensationshypertrophie der Muskelschichten die Überwindung des Widerstandes unmöglich wird. Vor der engen Passage stauen sich die Kotmassen in dem sich nun stark dilatierenden Ileum. Ist an der Striktur somit infolge der Stauung der Darm erweitert, so ist im Gegensatz dazu das abführende Colon ascendens leer und damit zusammengefallen. Ganz anders sind die Erscheinungen bei einer carcinomatösen Striktur. Diese ist, wie König hervorhebt, kürzer, auch nicht so elastisch und nicht so eng. Das zuführende Ende des Darmes ist nicht so (dilatiert) gleichmäßig dilatiert und nicht so hypertrophisch. Daß solche engen Stenosen sich bilden können, daß die Krankheit so lange lokal bleibt und der Kranke nicht schon vorher der allgemein gewordenenen Infektion erliegt, scheint ein Beweis dafür zu sein, daß wir es bei dem tuberculösen Ileocoekaltumor mit einer sehr gutartig verlaufenden Tuberkulose zu tun haben. Die geringe Verkäsung, die in manchen Fällen sicher geringe Eruption von Tuberkeln, die Schwierigkeit, in mikroskopischen Präparaten Bazillen nachzuweisen, alles dieses legt die Vermutung nahe, daß bei dieser Erkrankung nur wenige und wohl nur schwach virulente Keime ihre Tätigkeit entfalten. Auf diese Invasion antwortet nun der Körper gleichsam, als ob er sich seiner Übermacht bewußt wäre, mit einer mächtigen, entzündlichen Reaktion. Das pathologisch-anatomische Bild veranschaulicht uns einen Kampf des Organismus mit der Infektion (Baum). Dieser umgibt die gebildeten Tuberkel mit einer zelligen Masse, die als Schutzwall gegen die weitere Ausdehnung dienen soll. Erst wenn der Körper — z. B. durch eine beginnende Lungentuberkulose — seine Reaktions-

kraft verliert, vermögen die Tuberkelbazillen ihre vernichtende Tätigkeit auch auf andere Teile des Darmes auszudehnen. Es kommt zu einer allgemeinen Darmtuberkulose oder tuberculösen Peritonitis. Bevor dieses aber geschehen kann, sind meistens durch die entstandene Stenose die Beschwerden der Patienten so hochgradig geworden, daß er entweder diesen erliegt oder durch den Eingriff der Chirurgen von dem Krankheitsherd befreit wird. Bei der Schilderung des pathologisch-anatomischen Befundes bei Coecaltuberkulose tritt einem, um es noch einmal kurz zu wiederholen, immer wieder die bindegewebige Neubildung mit Ausgang in Vernarbung und Schwielenbildung vor die Augen. Diese ist nun für Tuberkulose so wenig typisch, daß es einem nicht wundern kann, wenn die tuberkulöse Natur des Processes von manchen Autoren geleugnet wird. Besonders Richter sieht die ganze bindegewebige Umwandlung des Coecums als keine specifische Erkrankung an, sondern hält sie für die Folge eines einfachen chronischen entzündlichen Zustandes. Wie nun schon unter normalen Umständen das Coecum eine Prädilektionsstelle für Tuberkulose ist, so kann man sich — sagt Richter — nicht wundern, daß das chronisch entzündete Coecum auch noch oft Sitz tuberkulöser Veränderungen ist. Die Tuberkulose ist nach Richter also nur ein accidenteller Befund. So eigenartig die Veränderungen bei Coekaltuberkulose nun auch sind, so gibt es doch eine sicher tuberkulöse Affektion, die in mancher Beziehung ähnliche Bilder liefert. Ich meine den Lupus, besonders die hypertrophische Form desselben. Langhans hat als erster diese beiden Erkrankungen miteinander verglichen und viele andere Autoren haben diese Lehre anerkannt. Auch beim Lupus findet man die in der Cutis sitzenden Tuberkelknötchen eingebettet in ein reichliches zelliges Infiltrat. Wie beim tuberkulösen Ileocoekaltumor

enthält dieses Infiltrat Lympho-, Leukocyten, Riesenzellen vom Langhans'schen Typus und Plasmazellen. Die allmählich vor sich gehende Umwandlung des zellreichen Gewebes in Narbengewebe, der spärliche Befund an Tuberkelbazillen, die langsame Ausdehnung der Erkrankung, alles dieses findet man sowohl beim Lupus, als auch bei der Coekaltuberkulose. Wie es uns möglich ist, pathologisch-anatomisch 2 Formen bei der tuberculösen Erkrankung des Coecums auseinanderzuhalten, so können wir auch manchmal klinisch diese unterscheiden. Die Erscheinungen, welche eine enteroperitoneale Coekumtuberkulose macht, sind wenig charakteristisch. Die Patienten klagen im allgemeinen über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die allmählich aufgetreten sind. Im Laufe der Monate sind diese Beschwerden heftiger geworden. Es hat sich Übelkeit, Aufstoßen und Erbrechen hinzugesellt. Vielleicht haben aufmerksame Kranke leichte abendliche Temperatursteigerungen bemerkt. Gleichzeitig hat die Körperkraft sichtlich abgenommen. Manchmal stellten sich Diarrhoen ein, die aber nicht die Ausdehnung und Stärke wie bei der allgemeinen Darmtuberkulose erreichen. Diese und ähnliche Klagen führen den Patienten zum Arzt. Bei der Untersuchung findet dieser in der Ileocoekalgegend des blaß aussehenden, meistens stark abgemagerten Patienten einen Tumor von verschiedener Größe und Gestalt Die Geschwulst ist nicht deutlich abgegrenzt. Die Konsistenz derselben ist eine harte, manchmal freilich nicht ganz gleichmäßig harte. Man findet dann innerhalb der derben Resistenz vereinzelt weiche Herde — die entstandenen Abscesse. Der Stuhl ist dünnflüssig und enthält ab und zu Schleim und Blut. Wird der Kranke seinem Schicksal überlassen, so geht er an dieser Erkrankung bald zu Grunde. Die Diarrhoen werden heftiger, die Schmerzen

verlieren ihren lokalen Charakter Zeichen, daß die Tuberkulose sich auf den gesamten Darm auszubreiten beginnt. Erliegt der Patient nicht der Darmtuberkulose, so stirbt er an der hinzugetretenen Lungentuberkulose. Auch eine akute Perforationsperitonitis kann seinem Leben ein Ende machen.

Die ersten Beschwerden, die durch einen tuberculösen, hypertrophischen Coekaltumor erzeugt werden, sind in den meisten Fällen gleiche und ebenso uncharakteristische. Auch diese Kranke klagen anfangs über unbestimmte Sensationen in der rechten Unterbauchgegend. Oft hört man von den Patienten, — Baum, Hartmann, Fall 5 — daß diese Unterleibsschmerzen zuerst nach einem Trauma aufgetreten seien. Eine Kranke — No. 12 — führt die Entstehung auf die letzte Geburt zurück. In anderen Fällen blieben die Schmerzen nach dem Ablauf einer Appendicitis zurück. Zu diesen Schmerzen gesellen sich allmählich Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden. Die Patienten klagen über Aufstoßen. Ihr Stuhlgang ist entweder diarrhoisch oder — ein sehr charakteristisches Symptom — Obstipation und Diarrhoe wechseln miteinander ab (Tomita, Hartmann). Bald werden aber, indem sich eine Darmstenose ausbildet die Erscheinungen bestimmter und für die Krankheit charakteristischer. Als einer der ersten hat Koenig auf den durch die Striktur bestimmten Symptomenkomplex hingewiesen nnd auf dessen Bedeutung bei der Stellung einer genaueren Diagnose aufmerksam gemacht. Sobald nämlich sich eine stärkere Darmverengerung ausgebildet hat, treten heftige Kolikanfälle auf. Anfangs nur gering, werden dieselben immer stärker und häufiger. So beobachtete Baum bei einem Patienten an einem Tage 10 Anfälle. Mit Erbrechen und Schüttelfrösten treten heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auf, oft mit Fiebersteigerungen verbunden. Der Leib ist

meteoristisch aufgetrieben, die Darmschlingen zeigen lebhafte Peristaltik. Bei dünnen Bauchdecken sieht man oberhalb der Striktur die Därme sich wurmartig hin und her bewegen. Beim Beklopfen des Bauches hört man ein eigentümlich plätscherndes Geräusch von — wie König sagt — musikalisch klimpernden Charakter. Er vergleicht es mit dem Geräusch, das beim Entleeren einer Klystierspritze entsteht. Am Schluß des Anfalls fallen die geblähten Darmschlingen unter lautem Kollern wieder zusammen. Solch ein Anfall wurde auch in einer der obigen Krankengeschichten — No. 7 — genauer beschrieben. In der Anamnese von zwei anderen Patienten wurden unter den Klagen ebenfalls anfallweise auftretende Schmerzen erwähnt. Beim Betasten der Ileocoekalgegend hörte man lautes Gurren. Baum, Keetley, Hartmann, Tomita und andere Autoren machen gleichfalls auf diese Kolikanfälle aufmerksam. Diese werden, wie schon gesagt, in weiteren Verlauf immer heftiger, die schmerzlosen Intervalle immer kürzer, Sie sind es nun auch meistens, die den Patienten zum Arzt bringen. Die heftigen Schmerzen, die geringe Nahrungsaufnahme haben den Patienten rasch heruntergebracht. Sein Ernährungszustand ist schlecht. Die Kranken sehen anaemisch aus. Zeichen einer tuberculösen Erkrankung anderer Organe, z. B. der Lungen, sind sehr oft nicht vorhanden. In der Ileocoekalgegend palpiert man einen walzenförmigen oder spindelförmigen Tumor ungefähr von Hühnereigröße, der sich nach außen und unten sehr gut, nach oben weniger gut abgrenzen läßt. Die Konsistenz der Geschwulst ist eine derb elastische, sie läßt sich leicht, auch wenn sie schon lange bestanden hat, verschieben, ein Umstand, der für die Tuberculose des Coekums charakteristisch ist. (König, Hartmann usw.) Diese Autoren betonen auch die geringe Druckempfindlichkeit des Tumors bei der Palpation. Durch

Aufblähen des Dickdarms vom Rektum aus kann man den Tumor den Bauchdecken nähern und dadurch deutlicher machen. Manchmal ist dieser schon so durch die Bauchdecken sichtbar. Die leichte Beweglichkeit und Verschiebbarkeit läßt erst nach, wenn der Tumor durch peritoneale Adhaesionen fixiert oder durch hochgradige Netzschrumpfung starrer geworden ist.

Bei der Schilderung der Symptome habe ich zuletzt schon mehrere charakteristische Zeichen erwähnt, welche eine exakte Diagnose sichern können. So lange diese fehlen, ist die Diagnose schwer. Besonders die ulceröse Coecaltuberkulose ist, sobald keine andere tuberculöse Erkrankung nachweisbar ist oder specifische Erreger im Stuhl nicht gefunden sind, nur selten vor der Operation zu diagnostizieren. Sie wird wohl am meisten mit der chronischen Appendicitis verwechselt. Das elende Aussehen der Patienten sollte einen aber immer auch an diese Krankheit denken lassen. Wenn im Laufe der Erkrankung Durchfälle hinzutreten und diese immer heftiger werden, wird die Diagnose leichter. Eine Verwechselung kann ferner entstehen mit der Actinomycose des Coekums. Auch bei dieser findet man im Bereich des Coecums eine diffuse Geschwulst, welche aber, da zum größten Teil abscediert, weich ist. Erschwert wird die Palpation bei der Actinomykose oft durch die brettharte Infiltration der Bauchdecken. Entscheidend ist das Auffinden der typischen Actinomycesdrusen im Stuhl. Da die hyperplastische Coekaltuberkulose im Beginn ähnliche Symptome wie die ulceröse macht, so ist sie in diesem Stadium ebenfalls nicht leicht diagnostizierbar. Neben der chronischen Blinddarmentzündung werden — namentlich bei älteren Kranken — maligne Neoplasmen differentialdiagnostisch in Frage kommen. Besonders die Diagnose letzteren gegenüber ist wichtig.

Von malignen Tumoren kommt nun vor allem das Carcinom in Frage. Dieses führt auch zur Darmstenose. Aber wohl nie treten in seinem Verlauf Kolikanfälle mit charakteristischen Symptomen wie bei der Coecaltuberkulose auf. Auch die Schmerzen sind nicht so heftig. Infolgedessen wird das Carcinom nicht so früh bemerkt als der tuberculöse Coecaltumor. So findet man denn, wenn Kranke mit Carcinom des Coecums zum Arzt kommen, bei der Untersuchung den Tumor nicht mehr so beweglich und verschiebbar, wie es für den tuberculösen Coecaltumor typisch ist. Salzer sagt mit Recht, daß bei chronischer Enterostenose ein schon lange bestehender, gut beweglicher Tumor für Tuberculose und gegen Carcinom spricht. Auch der sonstige Palpationsbefund wird in einigen Fällen die Diagnose sichern. Ein glatter derber Tumor wird für Tuberculose, ein höckeriger, nodulärer für Carcinom sprechen (Hartmann). Eine Schwellung der Supraclaviculardrüsen spricht nach Roux für Carcinom. Blut und Schleim können bei beiden Krankheiten im Stuhl vorhanden sein, werden aber bei der carcinomatösen Neubildung konstanter und in größerer Menge gefunden. Das viel seltenere Sarkom des Ileocoekums verläuft viel schneller, macht nur geringe Stenosenerscheinungen und hat als Frühsymptom eine hochgradige Kachexie (Conrath).

Die bei Kindern auftretende Intussusception des Ileum ins Coekum, namentlich in ihrer chronischen Form, kann gleichfalls differentialdiagnostisch in Frage kommen. Für eine Intussusception sprechen nach Conrath anhaltende, mit starkem Tenesmus beginnende, blutige, schleimige Diarrhoen. Man fühlt einen mehr wurstförmigen Tumor. Der After klafft und die Ampulle des Mastdarms ist allseitig weit ausgespannt. Um sich vor der Verwechselung mit Kotmassen zu hüten, führt Conrath noch das Gersung'sche Klebesymptom

an. Drückt man den Finger kräftig in einen Kottumor, so verklebt die Darmschleimhaut mit den zähen Kotmassen. Beim Nachlassen des Druckes löst sie sich wieder ab. Dieses Ablösen soll man fühlen. Auch Mesenterial- und Nierentumoren können gelegentlich bei der Stellung der Diagnose in Frage kommen. Beide verschwinden bei der Aufblähung des Dickdarms vom Rektum aus. Nierentumoren erzeugen selten eine Darmstenose, häufig dagegen blutigen Urin. Selbst eine Wanderniere kann Anlaß zu einer falschen Diagnose geben. Man suche deshalb die Niere in ihrer normalen Lage zu palpieren oder die normale Form der Niere — glatte Oberfläche, Bohnengestalt, Nierenbecken — an der Geschwulst nachzuweisen. Man versuche, die Pulsationen am Nierenbecken zu fühlen (Conrath). Alle zuletzt genannten Krankheiten sind bei der Stellung der Diagnose unwesentlich. Im großen und ganzen wird man meistens zu entscheiden haben zwischen Appendicitis, Tuberculose und Carcinom. Sind Stenoseerscheinungen mit den typischen Erscheinungen vorhanden, dann ist die Diagnose Ileocoekaltuberculose stellbar. Anderenfalls wird man erst bei der Operation die Natur der klinisch nachzuweisenden Geschwulst feststellen können.

Denn daß durch innere Behandlung die Patienten von ihrem Leiden nicht geheilt werden können, geht aus der Schilderung des pathologischen Befundes hervor. Auf der anderen Seite steht aber auch fest, daß, falls die Kranken nicht frühzeitig operiert werden. sie sicher auf elende Weise zu Grunde gehen werden Gerade bei der Ileocoekaltuberculose hat die frühzeitige chirurgische Behandlung große Erfolge zu verzeichnen. In Frage kommen folgende Operationen:

1.) partielle und totale Coecumresectionen.

2.) Enteroanastomosen mit und ohne partielle Darmausschaltung.

3.) totale Darmausschaltungen.

4.) Probelaparotomie, Anus praeternaturalis.

Um zuerst von den Resektionen des Coekums zu reden, so steht wohl ohne weiteres fest, daß man meistens nach Eröffnung der Bauchhöhle den Krankheitsprozeß zu weit fortgeschritten vorfinden wird, um durch partielle Wandresektion alles Erkrankte entfernen zu können. Es wird sich deshalb hauptsächlich um Ausführung der totalen Coekumresection nebst den angrenzenden Teilen des Ileum und Colon ascendens handeln. Um diese Operation ausführen zu können, muß man sich zuerst den ganzen erkrankten Darmabschnitt gut zugängig machen. Nach Lösung der eventuell vorhandenen Verwachsungen lagert man das Coecum nach außen und deckt es überall mit sterilen Tüchern gut ab, damit bei der später folgenden Eröffnung des Darmlumens kein Kot in die Peritonealhöhle fließen kann. In der ganzen Länge der pathologisch veränderten Darmpartie bis in das gesunde Gewebe hinein löst man darauf das Mesocolon und Mesenterium dicht am Darmansatz nach doppelter Unterbindung ab. Erweist sich das Mesenterium auch erkrankt, sind in ihm vergrößerte oder verkäste Drüsen zu sehen, so muß es mit entfernt werden. Am besten geschieht dieses mittels der von Mikulicz eingeführten keilförmigen Excision. Der Schlitz im Mesenterium muß sorgfältig vernäht werden, damit nicht Darmschlingen durch ihn durchtreten und dadurch, infolge Incarceration, Ileus erzeugen können. Erst jetzt schneidet man, nachdem das distale und proximale Ende durch Anlegung einer Doyen'schen Klemme verschlossen sind, den erkrankten Darm aus. Zur darauf folgenden Vereinigung beider Darmenden kann man verschiedenartig ver-

fahren. Entweder man benutz den Knopf oder man näht den Darm zusammen. Im letzten Falle kann man machen:

1.) eine cirkuläre Darmnaht.

2.) die seitliche Implantation des proximalen Darmendes und Verschluß der distalen Darmöffnung.

3.) die seitliche Enteroanastomose nach Verschluß beider Darmlumina. Neuerdings hat Delbet noch empfohlen nach Ausführung der cirkulären Darmnaht das proximale Ende in das distale einzustülpen und diese Invagination durch cirkuläre Seromuskularisnähte zu fixieren. Diese letzte Methode ist aber, wie Delbet selbst angibt, nur ausführbar, wenn das zu invaginierende Darmstück dünner als das distale ist.

Anders verfuhr Mikulicz. Er führte die Resektion in zwei Sitzungen aus. Bei der ersten Operation lagerte er den Ileocokaltumor nur vor und verschloß die Bauchhöhle dann durch exakte Naht des Peritoneum. Bei der zweiten Operation führte er erst die Resektion aus und machte die sekundäre Darmnaht. Bei den sechs in der Charité ausgeführten Darmresektionen ist viermal eine Seitenanastomose gemacht, einmal der Murphyknopf angewendet. In einem Fall fehlen nähere Angaben über die Art der Anastomose.

Oft wird man nun aber nach Eröffnung der Peritonealhöhle den Krankheitsprozeß schon so weit ausgedehnt finden, daß man an eine totale Resektion nicht mehr denken kann. Der Eingriff würde entweder zu ausgedehnt sein oder die Mobilisierung des Darmes würde nur unter großen Gefahren für den Patienten und unter unüberwindbaren technischen Schwierigkeiten ausführbar sein. Man sieht sich dann gezwungen, durch Anlegen einer Enteroanastomose den Kranken wenigstens von den quälensten Symptomen — den Stenoseerscheinungen — zu befreien. Zur Ausführung einer Entero-

anastomose sucht man sich einen gut beweglichen, absolut gesunden Dünndarmabschnitt möglichst nahe den erkrankten Partien und näht ihn durch einige Serosanähte an das Colon ascendens transversum oder descendens je nach der Ausdehnung der Erkrankung in isoperistaltischer Richtung an. Es wird darnach in üblicher Weise die Anastomose hergestellt. Will man gleichzeitig mit der Anlegung der Enteroanastomose den erkrankten Darmabschnitt auch noch möglichst ausschalten, so verfährt man am besten so, daß man proximalwärts nach Abklemmung mittels Darmklemme den Dünndarm durchschneidet, das distale Ende durch doppelte Naht verschließt und nun nach Art der seitlichen Implantation das proximale Ende in das Colon ascendens oder transversum einpflanzt. Das erkrankte Darmstück total auszuschalten und nach Verschluß beider Enden im Darm zurückzulassen, ist nicht angängig. Hat man beschlossen, eine totale Darmausschaltung zu machen, so bleibt einem nichts anderes übrig, als eins der beiden Enden des ausgeschalteten Darmes nach außen zu führen, um so eine Fistel herzustellen, durch welche sich etwa noch vorhandener Kot und das sich ansammelnde Darmsecret entleeren kann. Das proximale Ende des Ileum wird dann mit dem distalen Ende des Colon nach einer bei der Resektion angegebenen Methode vereinigt. Aber auch eie Anlegung dieser Anastomosen ist nicht immer ausführbar. Manchmal zeigen sich nach Freilegung des erkrankten Gebietes die Veränderungen schon zu weit fortgeschritten. Die Erkrankung hat sich diffus über den ganzen Darm ausgebreitet. Die Darmschlingen sind in großer Ausdehnung miteinander verwachsen. Die Darmwand ist zu mürbe, als daß eine Naht noch halten könnte. In diesen traurigen Fällen bleibt einem nichts übrig, als zu versuchen die Verwachsungen zu lösen oder unverrichteter Sache den Bauch wieder zuzu-

nähen. Waren vor der Operation Ileuserscheinungen vorhanden, so kann man durch Anlegen eines Anus praeternaturalis oberhalb der Striktur die Beschwerden lindern.

Die Ausdehnung der Erkrankung wird also in mancher Beziehung die einzuschlagende Therapie bestimmen. Sie bedingt ferner aber auch vollkommen die Prognose. Ueber diese einige Worte zu sagen, ist meine letzte Aufgabe. Zunächst die Angaben der Literatur. Campiche hat 279 Operationsberichte — bis zum Jahre 1905 — gesammelt und dabei folgende Ergebnisse gefunden (siehe Tabelle A).

Tabelle A.

Bezeichnung der Operation	Wirkl. Zahl der Fälle	Operativ geheilt	Kurz nach der Operation +	Dauernd geheilt	Später +	Vermisst.	An acuter Peritonitis +
Resectio ileocoecalis	154	79,87%	20,12%	34,41%	13,63%	31,81%	6,49%
Einfache Enteroanastomosen und partielle Darmausschaltungen	35	88,57%	11,43%	45,7 %	25,7 %	17,1 %	2,08%
Totale Darmausschaltg.	22	90,9 %	9,09%	54,5 %	18,2 %	36,2 %	4,5 %
Mehrfache Operationen an einem Patienten	20	70 %	30 %	30 %	30 %	10 %	10 %
Probelaparotomien	19	68,5 %	31,5 %	15,7 %	36,9 %	36,9 %	—
Einfache Incisionen	7	100,0%	—	—	71,4 %	28,6 %	—
Appendicektomieen	22	86,4 %	13,6 %	13,6 %	27,2 %	45,4 %	4,5 %
Alle zusammen	279	81,4 %	18,6 %	33,3 %	19,3 %	28,6 %	5,4 %
Resectio ileocoecalis [1900—1905]	50	86 %	14 %	30 %	2 %	54 %	4 %

Er fand in 81,4% operative, in 33,3% dauernde Heilung. Bei 28% war das Endresultat unbekannt. Die besten Erfolge gibt entschieden die Resektion. Rechnete er nur die nach 1900 operierten Fälle, so war dauerde Heilung in 30%, operative in 86% erzielt. Diese Zahlen sind aber entschieden zu klein, denn von den 31% — resp. 54 nach 1900 —

Vermißten sind sicherlich viele dauernd geheilt worden. Die Resultate werden sich, so sagt Campiche, noch bessern, wenn man vermeiden wird, zu umfangreiche Resektionen zu machen. Die Resektion ist ein schwerer Eingriff, bietet aber nach dem Überstehen die größeren Chancen für dauernde Heilung. Anders verhält es sich mit den Enteroanastomosen und partiellen Darmausschaltungen. Wohl überstehen von diesen 88,5% die Operation und 45% sollen dauernd geheilt sein. Aber diese Resultate sind sehr zweifelhaft, denn bei dieser Operation wird doch immer der Krankheitsherd im Körper zurückgelassen. Höchstens gleichzustellen mit der Resektion ist nach Campiche die totale Darmausschaltung. Er sah bei ihr 90,9% operative und 54,5% Dauererfolge. Freilich ist die Zahl der Fälle nur gering. Unangenehm sind auch bei diesen Operationen die zurückbleibenden Fisteln. Alle übrigen Operationsmethoden — Incisionen, Lösung der Verwachsungen etc. — sind Palliativmittel, beseitigen nur für kurze Zeit die schweren Erscheinungen. Was die Art der Resektion anbetrifft, so hat die Resektion mit seitlicher Inplantation und vor allem die mit Seit- zu Seitanastomose die besten Resultate. Erstere hat 81,25% operative, 31,25% Dauererfolge, letztere 88,46% resp. 34,61%. Zu ähnlichen Resultaten kamen die anderen Autoren. Roux meint, daß 80% durch Resektion Operierte geheilt werden. Hartmann hat 229 Fälle gesammelt und fand vor 1900 30% Sterblichkeit, nach 1900 Dank der verbesserten Technik 12%. Nach ihm ist für den Ileocoekaltumor die Resektion das Ideal. Eine partielle Darmausschaltung und Enteroanastomose kommt nur als Palliativmittel bei der entero-peritonealen Form in Frage. Hier müßte zu viel Darm entfernt werden. Die Operation würde technisch schwer sein und vor allen Dingen würden die Patienten den schweren Eingriff, die lange Dauer

der Operation nicht überstehen. Ich habe versucht, die nach 1905 bis April 1909 operierten Fälle zusammenzustellen. Es stellten sich dabei folgende Resultate heraus.

Tabelle B.

	Wirkl. Zahl der Fälle	Operativ geheilt	Kurz nach der Operation +	Dauernd geheilt	Später +	Vermisst.	An acuter Peritonitis +
Resektion	27	23 = 85%	4 = 15%	9 = 33%	—	14 = 52%	2 =
Enteroanastomose Partielle Darmausschaltg.	6	4 = 66%	2 = 33%	3 = 50%	—	1 = 16%	1 = 16%
Totale Darmausschaltung	1	1 = 100%	—	—	—	1 = 100%	—
Laparotomie	2	2 = 100%	—	—	—	2 = 100%	—
Mehrfache Operationen	2	2 = 100%	—	1 = 50%	—	1 = 50%	—
Mikulicz'sche Resektion	2	2 = 100%	—	—	—	2 = 100%	—
Alle zusammen	40	34 = 85% ä	6 15%	13 = 32,5%	—	21 = 52,5%	3 = 7,5%

Also auch diese Tabelle ergibt ähnliche Zahlen, wie sie die anderen Autoren gefunden haben. Nur ist die Prozentzahl der durch partielle Darmausschaltung operativ Geheilten — 66% geringer, als sie von Campiche — 88,5% — angegeben ist. Bei den Patienten, deren Krankengeschichten oben von mir mitgeteilt waren, war es mir unmöglich, etwas über Dauerresultate zu erfahren. Teilweise lag die Operation noch nicht weit genug zurück, um von einem Dauererfolg reden zu können, teilweise waren die Patienten aus der Beobachtung verschwunden. Im ganzen wurden sechs Resektionen wegen Coecaltuberkulose ausgeführt. Fünf Patienten — sämtlich mit tuberculösem Ileocoekaltumor — überstanden

die Operation glatt, nur einer — mit enteroperitonealer Coekaltuberculose — starb an eiteriger Peritonitis. In dem einen Fall von ulceröser Tuberculose, wo partielle Darmausschaltung gemacht wurde, trat Heilung ein. Bei 3 Patienten wurde eine gewöhnliche Seitenanastomose angelegt. Von diesen kamen zwei — wieder mit tuberculösem Ileocoekaltumor — durch; der dritte mit ulceröser Tuberculose starb an beginnender Peritonitis. In den Fällen, wo nur eine Laparatomie gemacht wurde, ist von einer Heilung natürlich nicht zu reden. Also auch hier wieder die besten Erfolge bei der Resektion und beim Ileocoekaltumor.

Fassen wir zum Schluß noch einmal das Ergebnis obiger Betrachtungen kurz zusammen. Die Coekaltuberkulose ist in den meisten Fällen eine primäre, durch Infektion vom Darm oder von den mesenterialen Drüsen entstehende Erkrankung. Sie tritt pathologisch-anatomisch in zwei Formen auf. Der tuberculöse Ileocoekaltumor führt zur Bildung einer lange lokalisiert bleibenden Geschwulst. Er ist deshalb in den meisten Fällen durch Resektion des Ileocoekums zu entfernen. Da bei ihm das erkrankte Gewebe vollkommen entfernt wird, wird die Heilung auch eine dauernde sein. Die entero-peritioneale Tuberculose führt dagegen bald zu diffusen Erkrankungen. Bei ihr, wie auch bei den verschleppten Fällen der ersten Form kann durch partielle Darmausschaltung und Enteroanastomose oft operative Heilung erzeugt werden. Es sind dieses aber meistens wohl nur Scheinheilungen, da der Krankheitsherd zurückbleibt und sich ungehindert weiter ausbreiten kann. Bei der Ausführung der Enteroanastomosen muß man darauf achten, daß man auch wirklich gesunde Darmabschnitte aneinander bringt, da sonst die Nähte nicht halten. Bei der entero-peritonealen Coekumtuberculose

Resektionen zu machen, hat erfahrungsgemäß keinen Sinn, da die zu umfangreichen Eingriffe von den Patienten nicht überstanden werden. Also bei den tuberculösen Ileocoekaltumoren ist die Resektion, bei der entero-peritonealen Coekaltuberculose ist die Seitenanastomose mit oder ohne partielle Darmausschaltung die typische Operation.

Literatur.

1. Andrews, C. Willys: The drowning of patients in faecal vomit during operations for intestinal obsruktion and septic peritonitis. (Annals of surgery 1903 June).
2. Arnaud: Tuberculose iléo-coecale. (Revue de chir. 1905. No. 5).
3. Ballance, Henry: Surgical forms of ileo-coecal tuberculosis (Lancet, 8. Dezember 1906).
4. Baum: 7 Fälle operativ behandelter hyperplastischer stenosierender Ileocoekaltuberkulose. (München med. Wochenschrift 1906. No. 35 und 36).
5. Belgrand, A.: Etude clinique et thérapeutique sur la tuberculose chirurgicale de la region iléo-coecale. (Thèse de Paris 1904.)
6. Bérard et Patel: Sur les formes chirurgicales de la tuberculose intestinale. (Lyon méd. XXXVII. 41. 1905).
7. Bérard et Mouriquand: Tuberculose entéroperitoneale du segment iléo-coecal etc. (Lyon méd. 1906 No. 32.)
8. Brelet: Les formes clinigues de la tuberculose intestinale. (Arch. gen. de med. 1905 No. 5).
9. Busse: Ueber die Entstehung tuberculöser Darmstrikturen. (v. Langenbeck's Archiv für Chir. Bd. 83 Heft 1).
10. Buttersack: Wie erfolgt die Tuberculose des Darmes. (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstätten. 1900. 1).
11. Campiche: Ueber die bisherigen Resultate der ver-

schiedenen operativen Eingriffe bei Coekumtuberculose — eine vergleichende Zusammenstellung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 80).
12. Chavannaz: Sur l' appendicite tuberculeuse. (Semaine méd. XXV. 41. 1905).
13. Conrath: Über die lokale chronische Coekumtuberculose. (Beiträge zur klin Chir. Bd. 21).
14. Tuberculose du coecum (Bull. et mém. de la soc. de Paris 1905. No. 22.)
15. Tuberculose iléo-coecale (Gaz. des Hôp. XXVIII. 116. 1905).
16. Durante: Coecumresection. (Wiener mediz. Presse. 1887).
17. v. Eiselsberg: Zur Kasuistik der Resektionen und Enteroanastomosen. (v. Langenbecks Archiv für Chir. 1898 Bd. 54).
18. Grey Turner: Tuberculoidsulceration of the ascending colon. (the Lancet. 1905. September 16. pg. 825).
19. Hartmann: Les formes clinigues chirurgicales de la tuberculeuse iléo-coecale (Revue de chir. XXVII. ann. No. 2).
20. Hartmann: An address on the surgical forms of iléocoecal tuberculosis (Brit. med. journ. 1907 April 13).
21. Hartmann: Ein Fall von tuberculöser Darmstenose. (Arb. aus d. Gebiete der path. Anat. u. Bakt. aus dem path. Inst. Tübingen, herausg. v. Baumgarten Bd. III. 1902).
22. Groß: Über strukturierende Darmtuberculose (ebenda).
23. Keetley: Tuberculosis of the coecum, iléo-coecal valve and appendix with four unpublished cases (The Lancet 84. Jahrgang).
24. Koenig: Die strikturierende Darmtuberculose und ihre Behandlung. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 34).

25. Letulle: Appendicite et tuberculose de l'appendice. (Revue de la Tuberculose XII. 1. 1905).
26. Maksinow: Ein Fall von zweimaliger Darmresektion wegen Ileocoekaltuberkulose (nach Zentralblatt für Chir. 1904. S. 1079).
27. Michon: Tuberculose hypertrophique de la partie terminale de l'iléon (Bull. et membr. de la soc. de chir. de Paris 30. X. 06 No. 31).
28. Muscatello: Intorno alle stenosi multiple Tuberculari del' intestino dei lambrini ed alle obstruzioni interstinali da ascaridi. (La clinipua chirurgica 1905).
29. Notes pour l'internat formes cliniques de la tuberculose intestinale. (Gaz. des hôp. 1905).
30. Oppel: Zur Frage des tuberculösen Ileocoekaltumors (Rußisches Archiv für Chir. 1904).
31. Pauchet: Heilungen von 4 Fällen tuberculöser Erkrankungen des Coecum. (Congrès de chir. Paris. 1906. Revue de chir. 1906. No. 11).
32. Richter: Zur Kenntnis des sogenannten tuberculösen Ileocoekaltumors. (Beitr. zur path. Anat. u. alg. Path. Bd. XXXIX).
33. Routier: Tuberculose iléo-coecale. (Soc. de Chir. 1905 No. 23—24).
34. Roux, Depage, Pinchart, Demoulin: Tuberculose iléo-coecale. (Presse méd 1905. No. 80).
35. Salzer: Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie chronischer Coecumerkrankungen. (Arch. für klin. Chir., 1892. Bd. 43).
36. Sachs: Ein Beitrag zur Exstirpation des Blinddarms wegen Tuberculose. (ebenda).
37. Stoney: Tuberculous disease of the coecum with notes on a case. (The Lancet. July 29. 1905).

38. Chutaro Tomita: Einige Fälle von operativ behandelter Ileocoekaltuberculose. (Wien. klin. Wochenschrift 1906).

39. Wieting: Beitrag zur Pathogenese u. Anatomie der auf entzündlicher namentlich tuberculöser Basis entstandenen Darmstrikturen nebst Bemerkungen zur Frage der Darmtuberkulose vornehmlich in der Türkei. (Zeitschrift für Chir. Bd. 78. 4—6).

40. Winselmann: Über Tuberculoma coli und Colonoperationen. (Wien. klin. Rundschau 1905. No. 2—3).

Lebenslauf.

Ich, Adolf, Eduard, Constantin Breiger, wurde am 8. April 1884 zu Osterode (Harz), Kreis Osterode (Harz), Bundesstaat Preußen, als Sohn des jetzt in Berlin wohnenden praktischen Arztes Dr. med. Gottlieb Breiger und seiner Ehefrau Agnes geb. Dameral geboren. Ich bin evangelischer Konfession. Von Ostern 1890 bis Ostern 1903 besuchte ich die Vorschule und das Realgymnasium zu Osterode (Harz). Ich verließ dasselbe mit dem Zeugnis der Reife. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin an den Universitäten Berlin, Freiburg und Kiel. In Kiel bestand ich im August 1905 die ärztliche Vorprüfung mit dem Prädikat „Gut." Vom 1. Oktober 1905 bis zum 31. März 1906 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe beim 2. Garde-Regiment zu Fuß. Von Ostern 1906 bis Herbst 1908 studierte ich dann an der Kaiser Wilhelms Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee zum Unterarzt beim Infanterie-Regiment Hamburg (2. Hanseatischen) No. 76 ernannt, wurde ich am 1. 10. 08. auf ein Jahr zur Kgl. Charitè kommandiert. Während dieses Jahres arbeitete ich in der 1. medizinischen Klinik (Geheimrat His), in der chirurgischen Klinik (Geheimrat Hildebrand) und in der Frauenklinik (Geheimrat Bumm). Seit dem 1. 10. 09 bin ich zwecks Ablegung der medizinischen Staatsprüfungen zur Kaiser Wilhelms Akademie kommandiert. Diesen Lebenslauf habe ich bei der Einreichung meiner Doktor-Dissertation selbstständig angefertigt. Am 11. 12. 09 bestand ich die ärztliche Staatsprüfung mit dem Prädikat „Gut."

Eduard Breiger,

Unterarzt beim Infanterie-Regiment Hamburg [2. Hanseatischen] No. 76.